

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kabupaten Klaten merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki indeks risiko bencana sebesar 123 dengan katagori sedang (BNPB, 2014: 89). Kabupaten Klaten sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang berada di wilayah selatan memiliki karakter wilayah yang rentan terhadap beberapa bencana alam, seperti gempa bumi tektonik, erupsi Gunung Merapi, angin puting beliung, banjir, kekeringan, dan tanah longsor (Winduro, 2017: 46). Salah satu kecamatan di Kabupaten Klaten yang terdampak bencana alam adalah Kecamatan Jatinom.

Secara astronomis Kecamatan Jatinom terletak diantara 7°32'19"-7°48'33" LS dan 110°26'14"-11°47'51" BT dengan ketinggian daerah mencapai 250 mdpl sampai 490 mdpl. Kecamatan Jatinom tepat berada di kaki lereng Gunung Merapi dengan jenis tanah regosol yang merupakan hasil dari endapan proses Gunung Merapi (Badan Pusat Statistik Kecamatan Jatinom, 2017: 2). Berdasarkan hasil olah data dari Badan Pusat Statistik Kecamatan Jatinom tahun 2017, menyatakan bahwa Kecamatan Jatinom memiliki rata-rata curah hujan sebesar 219,58 selama tahun 2016.

Keberadaan Kecamatan Jatinom disertai dengan adanya jumlah rata-rata curah hujan dapat menimbulkan sebuah ancaman bencana. Bencana tersebut dapat terjadi akibat dari faktor alam dan faktor manusia. Menurut Purnama (2016) bahwa di dekat Sungai Ngancar, Desa Temuireng, Kecamatan Jatinom telah terjadi bencana tanah longsor. Bencana tersebut terjadi karena keberadaan daerahnya yang memiliki kemiringan lereng cukup terjal dengan adanya intensitas curah hujan yang tinggi dan disebabkan oleh aktivitas penambangan pasir secara terus menerus oleh masyarakat sekitar.

Salah satu cara untuk menanggulangi bencana tersebut dapat dilakukan dengan pengelolaan daerah aliran sungai. Menurut Asdak (2004: 547) bahwa terdapat 3 kegiatan utama dalam pengelolaan DAS. Pertama, pembagian DAS menjadi beberapa tata guna lahan, seperti adanya pertanian irigasi, *agroforestry*, kehutanan serbaguna

dan lainnya. Kedua, dengan menerapkan sistem pertanian irigasi dan hutan komersial, dimana keduanya harus memperhatikan cara penanaman dan jenis tanaman yang sesuai. Ketiga, pengembangan kegiatan pengelolaan di daerah hilir yaitu dengan cara perlindungan pinggir sungai melalui strip penyangga, penanaman vegetasi, pemasangan batu penahan longsor, pembersihan sampah, pengerukan lumpur, dan pengendalian pencemaran.

Dampak terjadinya bencana tidak hanya dirasakan oleh lingkungan, melainkan masyarakat. Salah satu yang menjadi komponen dari masyarakat yang merasakan dampak bencana adalah anak-anak. Menurut Absor (2011: 18) menjelaskan bahwa anak-anak menjadi salah satu kelompok yang rentan terhadap bencana, karena secara fisik dan mental masih dalam proses pertumbuhan dan bergantung kepada orang dewasa. Hasil penelitian Rahman tahun 2018, menyatakan bahwa tidak mudah memulihkan kesehatan psikis dan mental anak-anak terdampak korban bencana. Dampak trauma mental yang dialami anak-anak lebih besar dibandingkan dengan dampak secara fisik anak tersebut.

Adanya pengetahuan tentang kebencanaan dapat memberi dampak positif bagi anak-anak. Pengetahuan tentang kebencanaan bagi anak-anak dapat membantu untuk bersikap tanggap bencana apabila di daerah sekitar terjadi bencana. Pengetahuan yang baik didapatkan anak-anak ketika menjadi siswa di sekolah, tetapi pengetahuan kebencanaan belum dimasukkan dalam materi pelajaran di sekolah.

Materi tentang kebencanaan belum dikaitkan dengan materi konservasi daerah aliran sungai di sekolah, sehingga pengetahuan kebencanaan siswa yang berkaitan dengan materi konservasi daerah aliran sungai masih rendah. Materi konservasi daerah aliran sungai dalam pembelajaran di sekolah masuk ke dalam tema dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan. Belum dimasukkannya pengetahuan kebencanaan yang berkaitan dengan materi konservasi daerah aliran sungai pada dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan dapat mengakibatkan kurangnya pengetahuan kebencanaan siswa mengenai bencana yang terjadi pada sumberdaya air yang ada di bumi.

Permasalahan lain yaitu minimnya sumber-sumber ilmiah yang berkaitan dengan pengetahuan kebencanaan sebagai media pembelajaran guru dalam

menyampaikan materi konservasi daerah aliran sungai (DAS) berkaitan dengan bencana yang ditimbulkan. Hal tersebut menjadi alasan untuk pengembangan media pembelajaran berupa buku pengayaan konservasi daerah aliran sungai (DAS) sebagai dasar pengetahuan kebencanaan. Menurut Vebrianto (2011: 346) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu alat pada komponen pendidikan yang telah dimasukkan dalam kurikulum untuk tercapainya pembelajaran yang lebih baik.

Salah satu media pembelajaran yang efektif untuk siswa adalah buku pengayaan. Buku pengayaan memiliki peran penting dalam kegiatan belajar mengajar (Andriani, 2018: 27). Buku pengayaan dapat menjadi salah satu media pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan guru dan dapat menjadi dasar pengetahuan kebencanaan tentang materi konservasi daerah aliran sungai. Buku pengayaan yang merupakan salah satu dari media pembelajaran tidak hanya mengacu pada 1 sumber ilmiah, melainkan berbagai macam sumber ilmiah yang kebenarannya dapat dibuktikan. Buku pengayaan harus dikembangkan secara terus menerus menurut perkembangan ilmu dan waktunya.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti melakukan penelitian dalam pengembangan buku pengayaan. Penelitian ini mengangkat judul **PENGEMBANGAN BUKU PENGAYAAN KONSERVASI DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) SEBAGAI DASAR PENGETAHUAN KEBENCANAAN UNTUK SISWA KELAS X DI SMA N 1 JATINOM.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Minimnya pengetahuan dasar kebencanaan terhadap materi pembelajaran di sekolah.
2. Kurang menariknya desain buku pengayaan pada siswa, sehingga siswa cenderung tidak menyukai bacaan dari buku pengayaan tersebut.
3. Buku pengayaan materi konservasi daerah aliran sungai (DAS) tidak berkaitan dengan bencana, sehingga kurangnya tindakan tanggap darurat

siswa apabila terjadi bencana yang berkaitan dengan materi konservasi daerah aliran sungai (DAS).

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini memiliki batasan masalah, sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada siswa kelas X di SMA N 1 Jatinom.
2. Penelitian ini berfokus pada pengembangan buku pengayaan konservasi daerah aliran sungai (DAS) sebagai dasar pengetahuan kebencanaan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi permasalahan di atas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pengembangan buku pengayaan konservasi daerah aliran sungai (DAS) sebagai dasar pengetahuan kebencanaan ?
2. Bagaimana efektivitas pengembangan buku pengayaan konservasi daerah aliran sungai (DAS) sebagai dasar pengetahuan kebencanaan untuk siswa kelas X di SMA N 1 Jatinom?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengembangan buku pengayaan konservasi daerah aliran sungai (DAS) sebagai dasar pengetahuan kebencanaan.
2. Mengetahui efektivitas pengembangan buku pengayaan konservasi daerah aliran sungai (DAS) sebagai dasar pengetahuan kebencanaan untuk siswa kelas X di SMA N 1 Jatinom.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat bagi:

1. Peserta didik:
 - a. Mengetahui dasar pengetahuan kebencanaan dalam materi konservasi daerah aliran sungai (DAS) melalui buku pengayaan yang telah dibuat penulis.
 - b. Dapat berpikir kritis dan mengambil sikap dalam tanggap bencana keairan.
2. Guru:
 - a. Buku pengayaan ini diharapkan membantu guru dalam penyampaian materi konservasi daerah aliran sungai (DAS) sebagai dasar kebencanaan, sehingga pembelajaran dapat berlangsung efektif.
3. Sekolah:
 - a. Meningkatkan pengetahuan SDM yang ada di sekolah dalam kebencanaan.
 - b. Meningkatkan sikap tanggap bencana ketika terjadi bencana keairan di daerah sekitar sekolah.
4. Penulis:
 - a. Memberikan pengalaman baru untuk penulis dalam membuat buku pengayaan yang berkaitan dengan pengetahuan kebencanaan.
 - b. Menggali kreatifitas untuk terus mengembangkan materi-materi yang berkaitan dengan kebencanaan.
 - c. Meningkatkan sikap tanggap bencana yang dapat diterapkan terhadap bencana alam apapun dan dimanapun.
5. Pendidikan Geografi FKIP UMS:
 - a. Diharapkan bahwa hasil penelitian dapat dijadikan rujukan bagi upaya pengembangan Ilmu Geografi.
 - b. Menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan kajian terhadap konservasi daerah aliran sungai sebagai dasar pengetahuan kebencanaan.